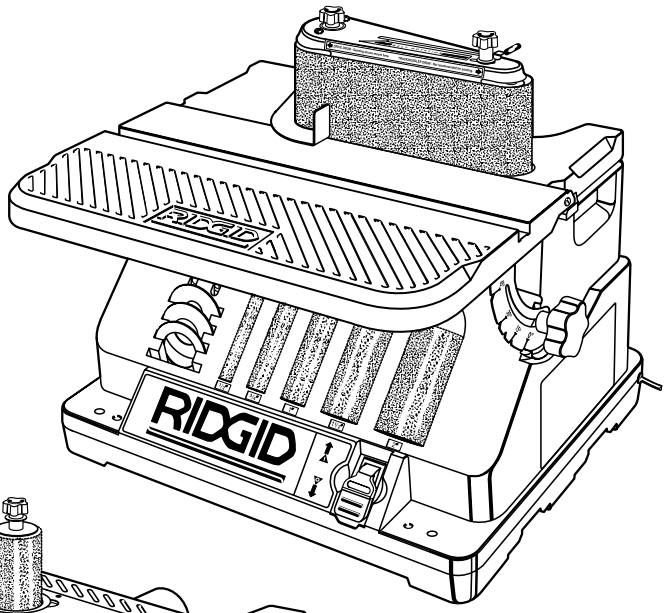
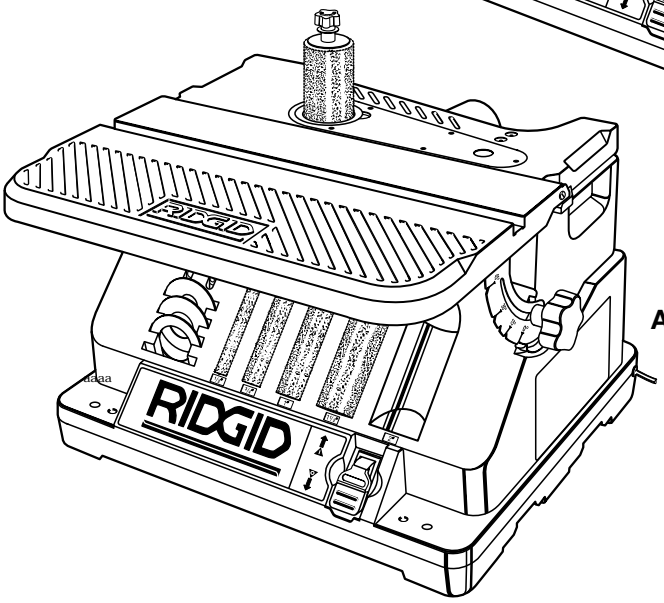
MANUAL DEL OPERADOR

LIJADORA DE BANDA PARA CANTOS Y DE HUSILLO OSCILANTE

EB44241

Aparece con la banda para lijar cantos instalada.





Aparece con el tambor del husillo oscilante instalado.

Su nueva lijadora de banda para cantos y de husillo oscilante ha sido diseñada y fabricada de conformidad con las estrictas normas de RIDGID para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA:
Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos la compra de un producto RIDGID.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

- Introducción 2
- Reglas de seguridad generales 3-4
- Reglas de seguridad específicas 4
- Símbolos 5-6
- Aspectos eléctricos 7
- Glosario de Términos 8
- Características 9-10
- Herramientas necesarias 10
- Piezas sueltas 11
- Armado 11-16
- Funcionamiento 17-19
- Ajustes 20-21
- Mantenimiento 22
- Accesorios 23
- Corrección de problemas 24
- Garantía 27
- Información sobre servicio al consumidor 28

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ ADVERTENCIA:
Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **FAMILIARÍCESE CON SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda los usos, limitaciones y posibles peligros relacionados con esta herramienta.
- **PROTÉJASE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS EVITANDO TOCAR CON EL CUERPO SUPERFICIES CONECTADAS A TIERRA.** Por ejemplo: tubos, radiadores, estufas y cajas de refrigeradores.
- **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buenas condiciones de trabajo.
- **RETIRE TODA LLAVE Y HERRAMIENTA DE AJUSTE.** Adquiera el hábito de verificar que se haya retirado de la herramienta eléctrica toda llave y herramienta de ajuste antes de encenderla.
- **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y mesas de trabajo mal despejadas son causas comunes de accidentes. **NO** deje herramientas o piezas de madera en la herramienta mientras esté funcionando.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados ni las exponga a la lluvia. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
- **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y DEMÁS CIRCUNSTANTES.** Todos los presentes deben llevar puestos anteojos de seguridad y permanecer a una distancia segura del área de trabajo. No permita que ninguno de los presentes toque la herramient eléctrica o el cordón de extensión mientras esté funcionando la unidad.
- **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros y retirando las llaves de arranque.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si se utiliza a la velocidad para la que está diseñada.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA TAREA.** No fuerce la herramienta ni ningún accesorio a efectuar tareas para las que no están hechos.
- **USE UN CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión sólo utilice uno del calibre suficiente para soportar la corriente que consume el producto. Un cordón de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia. Se recomienda que los conductores sean de calibre **16** (A.W.G.) por lo menos, para un cordón de extensión de 25 pies (7,6 metros) de largo o menos. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.
- **VÍSTASE ADECUADAMENTE.** Evite ponerse ropas holgadas, corbatas ni joyas que puedan engancharse y tirar de usted hacia las piezas en movimiento. Se recomiendan guantes y calzado antiderrapantes al trabajar al aire libre. Si tiene el pelo largo cúbraselo de alguna manera para contenerlo.
- **SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL.** Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a golpes únicamente; **NO** son anteojos de seguridad.
- **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice prensas de mano o de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico hacerlo; es más seguro que utilizar la mano y quedan ambas manos libres para manejar la herramienta.
- **NO ESTIRE EL CUERPO PARA ALCANZAR MAYOR DISTANCIA.** Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.
- **DÉ MANTENIMIENTO CON CUIDADO A LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas para obtener de las mismas un desempeño mejor y más seguro. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de accesorios.
- **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.** Todas las herramientas deben desconectarse del suministro de corriente cuando no estén usándose, o al cambiarles aditamentos, hojas de corte, brocas, fresas, etc.
- **EVITE UN ARRANQUE ACCIDENTAL DE LA UNIDAD.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija de cualquier herramienta.
- **USE ACCESSORIOS RECOMENDADOS.** Consulte este manual del operador, donde aparecen los accesorios recomendados. El empleo de accesorios inadecuados puede causar lesiones.
- **NO SE PARE NUNCA EN LA HERRAMIENTA.** Pueden producirse lesiones serias si se vuelca la herramienta.
- **INSPECCIONE LAS PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.
- **AVANCE LA PIEZA DE TRABAJO EN LA DIRECCIÓN CORRECTA.** Solamente empuje la pieza de trabajo hacia la hoja, fresa o tambor de lijado, contra el sentido de rotación de éstos.
- **NUNCA DEJE FUNCIONANDO DESATENDIDA LA HERRAMIENTA. APAGUE LA CORRIENTE.** No abandone la herramienta hasta verla completamente detenida.
- **PROTÉJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de corte genera mucho polvo.
- **PROTÉJASE EL OÍDO.** Durante períodos prolongados de utilización de la unidad póngase protección para los oídos.
- **NO MALTRATE EL CORDÓN ELÉCTRICO.** Nunca porte la herramienta sujetándola por el cordón eléctrico, ni tire del mismo para desconectarla de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.
- **UTILICE CORDONES DE EXTENSIÓN PARA USO EN EL EXTERIOR.** Al utilizar la herramienta en el exterior, sólo utilice cordones de extensión con conexión a tierra aprobada apropiados para uso al aire libre y marcados para tal tipo de uso.
- **MANTENGA LAS HOJAS DE CORTE LIMPIAS Y AFILADAS.** Las hojas de corte afiladas reducen al mínimo los paros y los contragolpes.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES ELÉCTRICOS DE LAS HERRAMIENTAS.** Si están dañados, llévelos a un establecimiento de servicio autorizado para que los revise un técnico de servicio calificado. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente. Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado. Siempre esté consciente de la ubicación del cordón y manténgalo bien alejado de la hoja en movimiento de giro.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **NUNCA UTILICE LA UNIDAD EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.** El chispeo normal del motor podría encender los gases presentes.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES DE EXTENSIÓN** y reemplácelos si están dañados.
- **MANTENGA LA HERRAMIENTA SECA, LIMPIA Y LIBRE DE ACEITE Y GRASA.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes para limpiar la herramienta.
- **PERMANEZCA ALERTA Y EN CONTROL.** Preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado. No se apresure.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO ENCIENDE O NO APAGA.** Lleve todo interruptor defectuoso a un centro de servicio autorizado para que lo reparen.
- **INSPECCIONE LA MADERA Y ELIMINE TODOS LOS CLAVOS PRESENTES EN LA MISMA ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA CUANDO LA PIEZA GIRATORIA CORRESPONDIENTE ESTÉ TOCANDO LA PIEZA DE TRABAJO.**
- **NO UTILICE NINGUNA HERRAMIENTA SI SE ENCUENTRA BAJO LOS EFECTOS DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**
- **AL DAR SERVICIO** a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.
- **SOLAMENTE UTILICE ACCESORIOS** señalados en este manual o en los apéndices. El uso de accesorios no señalados en este manual puede presentar riesgos de lesiones corporales. Con los accesorios se incluyen instrucciones para el uso seguro de los mismos.
- **REVISE DOS VECES TODA CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA.** Asegúrese de que el tambor o el conjunto de la banda de lijado esté apretado y de que no toque la lijadora o la pieza de trabajo antes de conectar la unidad al suministro de corriente.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **SUJETE FIRMEMENTE CON PRENSAS DE MANO O PERNOS** la herramienta en una mesa o banco de trabajo aproximadamente a la altura de la cadera.
- **NUNCA** se pare ni tenga ninguna parte del cuerpo en línea con la trayectoria de la pieza de trabajo.
- **PLANIFIQUE EL TRABAJO CON EL FIN DE DISMINUIR EL RIESGO DE CAUSAR CONTRAGOLPES** (cuando la pieza de trabajo se pega al tambor de lijado y éste se la arrebata de las manos).
- **ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA DESECHOS** entre la pieza de trabajo y los soportes de la misma.
- **AL LIJAR UNA PIEZA DE FORMA IRREGULAR,** planifique el soporte de la misma de manera que se le resbale y la máquina se la arrebate de las manos.
- **TENGA PRECAUCIÓN EXTREMA AL** trabajar con piezas largas, muy pequeñas o de forma inusual.
- **NUNCA UTILICE ESTA HERRAMIENTA** para acabar piezas demasiado pequeñas como para poder sujetarlas con las manos.
- **USE SOPORTES EXTRA (MESAS, BURROS, BLOQUES, ETC.)** al trabajar con piezas lo suficientemente largas como para inclinarse si no está asegurada en la superficie de trabajo.
- **NUNCA** lije más de una pieza a la vez. **NO APILE** más de una pieza de trabajo sobre la mesa de la lijadora a la vez.
- **SIEMPRE AVANCE LA PIEZA DE TRABAJO DE IZQUIERDA A DERECHA,** contra la dirección en que está girando el tubo de lija.
- **NO UTILICE TAMBORES,** ni tubos o bandas de lija que muestren señales de desgaste como ranuras, desgarres o rasgones.
- **¡SIEMPRE PERMANEZCA ALERTA!** No permita que su familiaridad con la máquina (proveniente del uso frecuente de la lijadora) sea causa de un error de descuido. **SIEMPRE TENGA PRESENTE** que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.
- **ASEGÚRESE DE QUE EL ÁREA DE TRABAJO CUENTE CON SUFICIENTE ILUMINACIÓN** para ver la pieza de trabajo y de que ninguna obstrucción interfiera en la seguridad de la operación **ANTES** de efectuar cualquier trabajo en la herramienta.
- **SIEMPRE APAGUE LA LIJADORA** antes de desconectarla para evitar un arranque accidental de la misma al volver a conectarla al suministro de corriente. **NUNCA** deje desatendida la herramienta mientras esté conectada a un suministro de corriente.
- **APOYE LA PIEZA DE TRABAJO** en una guía de ingletes, apoyo o mesa de trabajo.
- **MANTENGA UN ESPACIO DE 1/16 PULG.** entre la mesa de trabajo y la banda o tubo de lija.
- **EVITE TODO CONTRAGOLPE** lijando según indican las flechas direccionales.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de una exposición corporal a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_o	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
⧈	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.

⚠ ADVERTENCIA:

Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

CORDONES DE EXTENSIÓN

Sólo utilice cordones de extensión de 3 conductores con clavijas de tres patillas y receptáculos de tres polos que acepten la clavija del cordón de la herramienta. Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable del suministro de corriente, asegúrese de utilizar un cordón de extensión del grueso suficiente para soportar el consumo de corriente de la herramienta. Un cordón de extensión de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, además de producir una pérdida de potencia y un recalentamiento del motor. Básese en la tabla suministrada abajo para determinar el calibre mínimo requerido de los conductores del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

**Amperaje (aparece en la placa frontal)

	0-2,0	2,1-3,4	3,5-5,0	5,1-7,0	7,1-12,0	12,1-16,0
Longitud del cordón	**Calibre conductores (A.W.G.)**					
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

***Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amperes.*
NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana

Al trabajar a la intemperie con la herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Tal característica está indicada con las letras "WA" en el forro del cordón.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

ADVERTENCIA:
Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:
Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta está impulsada por un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **una línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hertz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico).** No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la sierra no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a revisar el suministro de corriente.

VELOCIDAD Y CABLEADO

La velocidad en vacío de esta herramienta es 1.725 rpm aproximadamente. Esta velocidad no es constante y disminuye durante el corte o con un voltaje bajo. En cuanto al voltaje, el cableado de un taller es tan importante como la potencia nominal del motor. Una línea destinada sólo para luces no puede alimentar el motor de una herramienta eléctrica. El cable con el calibre suficiente para una distancia corta será demsiado delgado para una mayor distancia. Una línea que alimenta una herramienta eléctrica quizá no sea suficiente para alimentar dos o tres herramientas.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

En caso de un mal funcionamiento o desperfecto, la conexión a tierra brinda a la corriente eléctrica una trayectoria de mínima resistencia para disminuir el riesgo de una descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada de un cordón eléctrico con un conductor y una clavija de conexión a tierra para equipo. La clavija debe conectarse en una toma de corriente igual que esté instalada y conectada a tierra correctamente, de conformidad con los códigos y reglamentos de la localidad.

No modifique la clavija suministrada. Si no entra en la toma de corriente, llame a un electricista calificado para que instale una toma de corriente adecuada. Si se conecta de forma incorrecta el conductor de conexión a tierra del equipo puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente.

Consulte a un electricista calificado o técnico de servicio si no ha comprendido completamente las instrucciones de conexión a tierra o si no está seguro si la herramienta está bien conectada a tierra.

Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado.

Esta herramienta debe utilizarse conectada a un circuito con una toma de corriente como la mostrada en la figura 1. También dispone de una patilla de conexión a tierra como la mostrada.

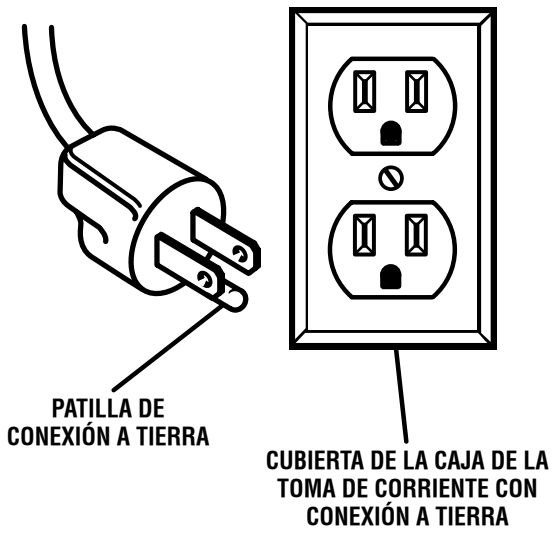


Fig. 1

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A pulso
Es efectuar un corte sin guiar la pieza de trabajo con ninguna guía, guía de ingletes ni ningún otro medio.

Árbol
Es el eje donde se monta una hoja o herramienta de corte.

Agujero guía (taladradoras de columna)
Es un agujero pequeño taladrado en una pieza de trabajo, el cual sirve como guía para taladrar con precisión agujeros más grandes.

Aserrado con traspaso
Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

Bloques y palos empujadores
Son dispositivos empleado para alimentar la pieza de trabajo a través de la sierra durante operaciones de corte. Para las operaciones de cortes al hilo angostos debe emplearse un palo empujador (no un bloque empujador). Estos medios ayudan al operador a mantener las manos alejadas de la hoja de corte.

Cabeza de corte (cepillos normales y de juntas)
Es una pieza giratoria con cuchillas ajustables. La cabeza de corte elimina material de la pieza de trabajo.

Chaflán
Es un corte efectuado para eliminar una cuña de un bloque de manera que el extremo (o una parte del mismo) quede a un ángulo diferente de 90°.

Contragolpe
Es un peligro que puede ocurrir cuando la hoja se atora o se atasca, y lanza la pieza de trabajo hacia atrás, en dirección del operador.

Corte
Es la cantidad de material eliminado por la hoja en un corte completo con traspaso, o en una ranura producida por la hoja en un corte sin traspaso o parcial.

Corte a inglete
Es una operación de corte efectuada con la pieza de trabajo a un ángulo diferente de 90° con respecto a la hoja.

Corte combinado
Es un corte transversal efectuado a inglete y a bisel.

Corte de ranura
Es un corte parcial sin traspaso que produce una muesca, o un canal de lado a lado, de lados a escuadra, en la pieza de trabajo (se requiere una hoja especial).

Corte en bisel
Es una operación de corte efectuada con la hoja a un ángulo diferente de 90° con respecto a la superficie de la mesa.

Corte longitudinal o al hilo
Es una operación de corte paralela al largo de la pieza de trabajo.

Corte transversal o a contrahilo
Es una operación de corte o fresado efectuada a través de la fibra o ancho de la pieza de trabajo.

Cortes sin traspaso
Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte no traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

Cuchilla separadora/Abridor/Separador (sierras de mesa)
Es una pieza metálica, levemente más delgada que la hoja, la cual se emplea para mantener abierto el corte y también ayuda a evitar un contragolpe.

Extremo delantero
Es el extremo de la pieza de trabajo que se empuja primero hacia la herramienta.

Goma
Es el residuo pegajoso de savia presente en la madera.

Lanzamiento
Es el lanzamiento hacia atrás de una pieza de trabajo, y normalmente es causado al dejar caer dicha pieza en la hoja o al hacerla tocar accidentalmente ésta.

Mesa
Es la superficie sobre la cual descansa la pieza de trabajo mientras se le efectúa una operación de corte, taladrado, cepillado o lijado.

Peine de sujeción
Es un dispositivo empleado como ayuda para controlar la pieza de trabajo guiándola con seguridad contra la mesa o la guía durante las operaciones de corte al hilo.

Pieza de trabajo o material
Es la pieza a la que se efectúa la operación.

PPM o CPM
Pies por minuto (o carreras por minuto), se emplea refiriéndose al movimiento de la hoja.

Reaserrado
Es una operación de corte efectuada para reducir el espesor de la pieza de trabajo para hacer piezas más delgadas.

Redondeo de aristas (cepillos)
Es una depresión hecha en cualquiera de los dos extremos de una pieza de trabajo por las cuchillas de corte cuando no se proporciona un apoyo adecuado a la pieza de trabajo.

Resina
Es la sustancia pegajosa a base de savia que se endurece.

Revoluciones por minuto (RPM)
Es el número de vueltas realizadas por un objeto en movimiento de giro en un minuto.

Talón
Es la alineación de la hoja con respecto a la guía de corte al hilo.

Trayectoria de la hoja de la sierra
Es el área encima, abajo, detrás o delante de la hoja. En relación con la pieza de trabajo, es el área que será o ha sido cortada por la hoja.

Trinquetes anticontragolpe (sierras radiales y de mesa)
Es un dispositivo, el cual, cuando se instala y da mantenimiento correctamente, sirve para detener la pieza de trabajo para no ser lanzada hacia atrás, hacia la parte frontal la sierra durante una operación de corte al hilo.

Triscado
Es la distancia que se ha doblado hacia afuera (que se ha triscado) la punta de los dientes de la hoja de la sierra, a partir de la cara de la hoja.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Motor ..... 3/8 HP, de inducción
Núm. de fases ..... Una
Giro del eje .....A la derecha
Velocidad en vacío ..... de 0 a 1.725 rpm - el husillo
Velocidad en vacío .....de 0 a 1.350 rpm - la banda
Oscilación ..... 60 osc./min.
Carrera .....3/4 pulg.
Tubos de lija .... 1/2 pulg., 3/4 pulg., 1 pulg., 1-1/2 pulg., 2 pulg.
Tambores de lijado ..... 3/4 pulg., 1 pulg., 1-1/2 pulg., 2 pulg.
Banda de lija ..... 4 pulg. x 24 pulg.
Corriente de entrada .....120 Volts, 60 Hertz, sólo corr. alt., 5,0 Amperes
Peso neto ..... 40 lb.

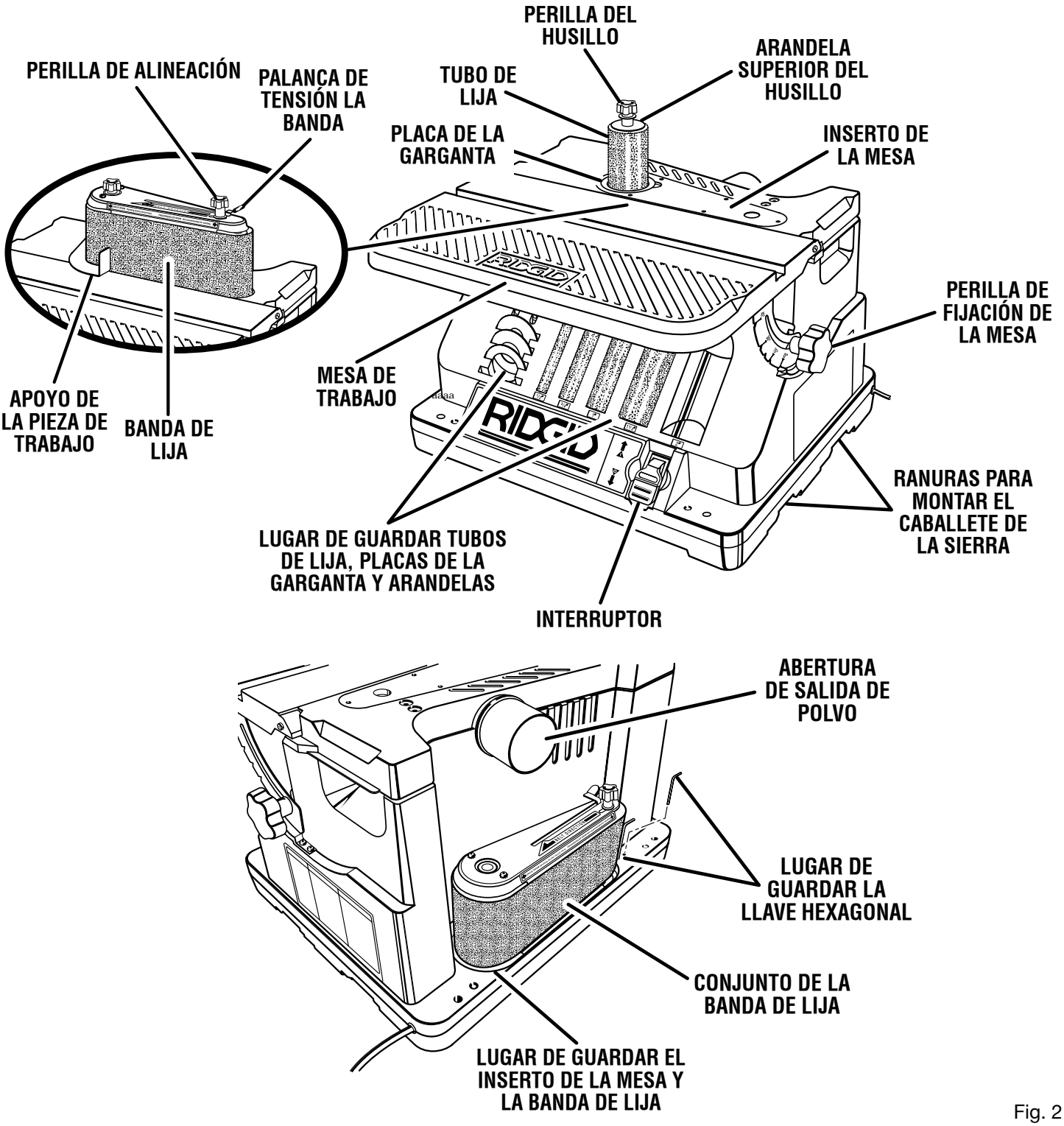

PERILLA DEL HUSILLO
ARANDELA SUPERIOR DEL HUSILLO
PERILLA DE ALINEACIÓN
PALANCA DE TENSIÓN LA BANDA
TUBO DE LIJA
PLACA DE LA GARGANTA
INSERTO DE LA MESA
PERILLA DE FIJACIÓN DE LA MESA
MESA DE TRABAJO
APOYO DE LA PIEZA DE TRABAJO
BANDA DE LIJA
RANURAS PARA MONTAR EL CABALLETE DE LA SIERRA
LUGAR DE GUARDAR TUBOS DE LIJA, PLACAS DE LA GARGANTA Y ARANDELAS
INTERRUPTOR
ABERTURA DE SALIDA DE POLVO
LUGAR DE GUARDAR LA LLAVE HEXAGONAL
CONJUNTO DE LA BANDA DE LIJA
LUGAR DE GUARDAR EL INSERTO DE LA MESA Y LA BANDA DE LIJA

Fig. 2

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON LA LIJADORA DE BANDA PARA CANTOS Y DE HUSILLO OSCILANTE

Vea la figura 2.

Antes de intentar utilizar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad de la unidad.

BANDA DE LIJA

Elimina material de la madera. Oscila 3/4 pulg. (19 mm) de arriba abajo para lijar más rápido y evitar quemar la pieza de trabajo.

PALANCA DE TENSIÓN DE LA BANDA

Para aflojar la tensión de la banda de lija, deslice a la izquierda la manija; para aumentar la tensión de la banda, deslice a la derecha la manija.

PERILLA DE ALINEACIÓN

Si se gira a la izquierda la perilla, la banda de lija se acerca a la mesa; si se gira a la derecha la perilla, la banda de lija se aleja de la mesa.

PERILLA DEL HUSILLO

Para retirar el conjunto de la banda de lija y cambiar a lijado con husillo, o para retirar el tambor de lijado para cambiar a lijado con banda, afloje la perilla.

NOTA: La perilla tiene rosca izquierda. Para aflojar la perilla, gírela a la derecha, y para apretarla, gírela a la izquierda.

APOYO DE LA PIEZA DE TRABAJO

Sirve para apoyar la pieza de trabajo al ponerse ésta en la banda de lija.

PLACAS DE LA GARGANTA

Va colocada alrededor del tambor para dar apoyo a la pieza de trabajo.

TAMBOR CON EL TUBO DE LIJA

Elimina material de la madera. Oscila de arriba abajo para lijar más rápido y evitar quemar la pieza de trabajo.

PERILLA DE FIJACIÓN DE LA MESA

Aflojando la perilla permite inclinar la mesa frontal para lijar a bisel.

ABERTURA DE SALIDA DE ASERRÍN

Abertura de 2-1/2 pulg. para conectar una aspiradora de taller.

LUGAR DE GUARDAR EL INSERTO DE LA MESA Y LA BANDA DE LIJA

Sirve para guardar el inserto de la mesa o la banda de lija cuando no están usándose.

INSERTO DE LA MESA

Ayuda a dar apoyo a la pieza de trabajo al lijar con el tambor.

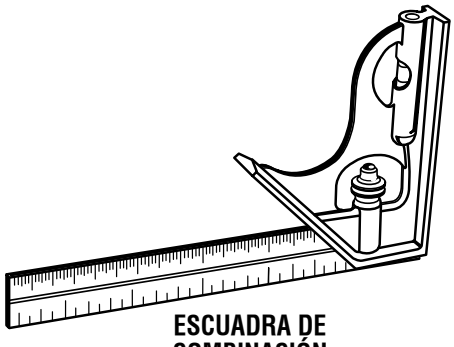
MESA DE TRABAJO

La herramienta viene equipada de una resistente mesa de trabajo que ofrece una superficie estable al lijar con tambor o con banda.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas (no vienen incluidas) para efectuar ajustes en la herramienta:

REGLA



ESCUADRA DE COMBINACIÓN

Fig. 3

PIEZAS SUELTAS

Los siguientes accesorios vienen incluidos con esta herramienta:

- Lijadora de banda para cantos y de husillo oscilante (1)
- Placas de la garganta (4)
- Llave del interruptor
- Llaves hexagonales (2)
- Perilla
- Pies de goma (4)
- Arandelas planas (4), 1-3/4 pulg., 7/8 pulg., 5/8 pulg., 1/2 pulg.
- Tubos de lija (5)
- Tambores de lijado (4)
- Conjunto de la banda de lija
- Inserto de la mesa
- Manual del operador

Fig. 4

⚠ ADVERTENCIA:

El empleo de aditamentos o accesorios no enumerados arriba podría ser peligros y causar lesiones corporales serias.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Levante cuidadosamente de la caja la lijadora tomándola por la base, y colóquela sobre una superficie de trabajo nivelada.

  NOTA: Esta herramienta es pesada. Para evitar sufrir lesiones en la columna, levante con las piernas, no con la espalda, y obtenga ayuda cuando sea necesario.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710, donde le brindaremos asistencia.

⚠ ADVERTENCIA:

Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

ARMADO

⚠ ADVERTENCIA:
No conecte la unidad al suministro de corriente antes de terminar de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

MONTAJE DE LOS PIES DE GOMA EN LA BASE

Vea la figura 5.

- Coloque la lijadora directamente en la superficie de la mesa.
- Busque los cuatro pies de goma en la bolsa de piezas sueltas.
- Coloque la lijadora sobre el costado, de manera que la parte inferior de la base quede hacia adelante.
- Localice el agujero situado en cada una de las cuatro esquinas de la base, y coloque uno de los pies de goma en cada uno.
- Coloque la lijadora en posición vertical y aplique presión hacia abajo para asegurarse de que los pies queden montados firmemente.

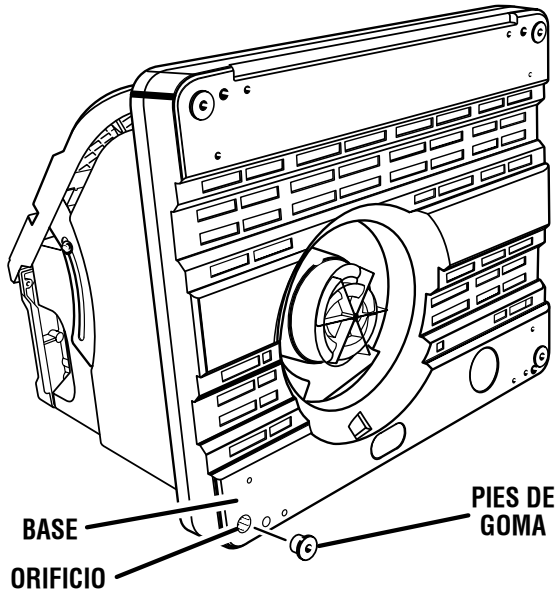


Fig. 5

⚠ PRECAUCIÓN:
Para reducir el riesgo de sufrir lesiones causadas por el movimiento de la herramienta, debe examinarse cuidadosamente la superficie de soporte donde está montada la lijadora para asegurarse de que no haya ningún movimiento durante el uso de la unidad. Si el banco de trabajo o superficie de soporte se inclina o camina, asegúrelo(a) al piso antes de utilizar la lijadora.

PARA MONTAR LA LIJADORA EN UN BANCO DE TRABAJO

Vea la figura 6.

Si la lijadora va a utilizarse en un lugar permanente, debe fijarse firmemente a una superficie de soporte firme, como un banco de trabajo, ya sea con pernos o con tornillos para panel de yeso.

Fijación con pernos

- Use pernos, arandelas y tuercas de 1/4 pulg. (no vienen incluidos). La longitud del perno debe ser 1-1/2 pulg. (38 mm) más el espesor del tablero del banco de trabajo.
- Localice y marque los agujeros donde vaya a montar la lijadora.
- Taladre cuatro agujeros de 3/8 pulg. (25 mm) de diámetro a través del tablero del banco de trabajo.

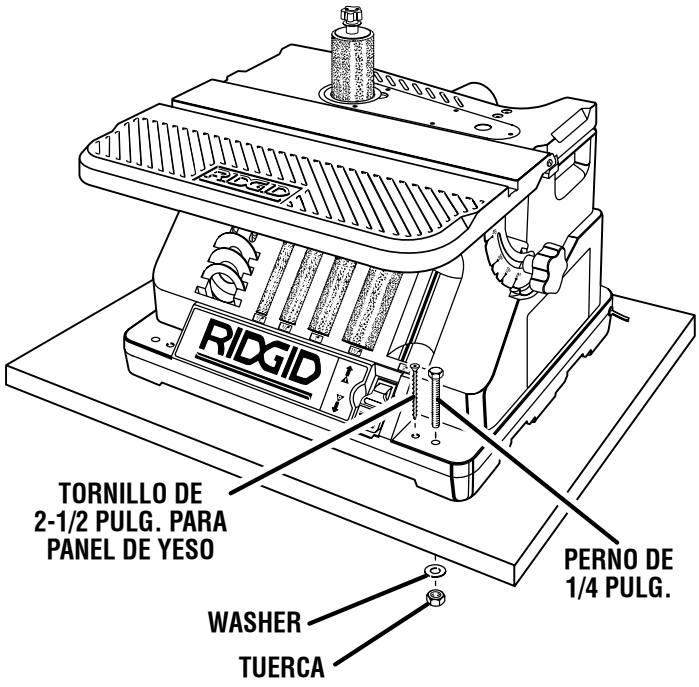


Fig. 6

- Coloque la lijadora en el banco de trabajo, alineando los agujeros de la base de la lijadora con los agujeros taladrados en el banco.
- Coloque un perno, una arandela y una tuerca de 1/4 pulg. en cada agujero y apriételos firmemente.

Fijación con tornillos

- Introduzca cuatro tornillos de 2-1/2 pulg. por los agujeros de la base de la herramienta y atorníllelos en el tablero del banco de trabajo. No apriete excesivamente los tornillos.

ARMADO

MONTAJE DE LA LIJADORA CON PRENSAS EN UN BANCO DE TRABAJO

Vea la figura 7.

Un método alternativo de montaje es uniendo la lijadora a una tabla de montaje. La tabla debe ser del suficiente tamaño para impedir el volcamiento de la herramienta durante su utilización. Se recomienda madera contrachapada o aglomerada de buena calidad de 3/4 pulg. de espesor. (La tabla de madera aglomerada más delgada puede romperse.)

Una vez montada la lijadora en la tabla, sujétela con prensas de mano en el banco de trabajo.

NOTA: Para lograr la debida estabilidad, los agujeros debe avellanarse los agujeros de manera que las cabezas de los tornillos queden a ras con la superifice de la tabla de soporte.

CÓMO APOYAR LA LIJADORA DE BANDA PARA CANTOS Y DE HUSILLO OSCILANTE EN CABALLETES

Vea la figura 8.

La lijadora puede colocarse sobre caballetes de aserrar. El caballete puede armarse con el miembro transversal vertical u horizontal. Asegúrese de que estén seguros los caballetes de aserrar.

LUGAR PARA GUARDAR PIEZAS

Vea las figuras 9 y 10.

La unidad dispone de lugar para guardar arandelas, separadores, tambores, tubos de lija y llaves hexagonales. Todas las piezas guardadas en la parte frontal pueden protegerse de un desalojo accidental de las mismas; para ello, baje la mesa completamente hasta abajo hasta que descanse contra la base y apriete la perilla.

En la depresión situada en la parte posterior de la base hay lugar para guardar el conjunto de la banda de lija y el inserto de la mesa.

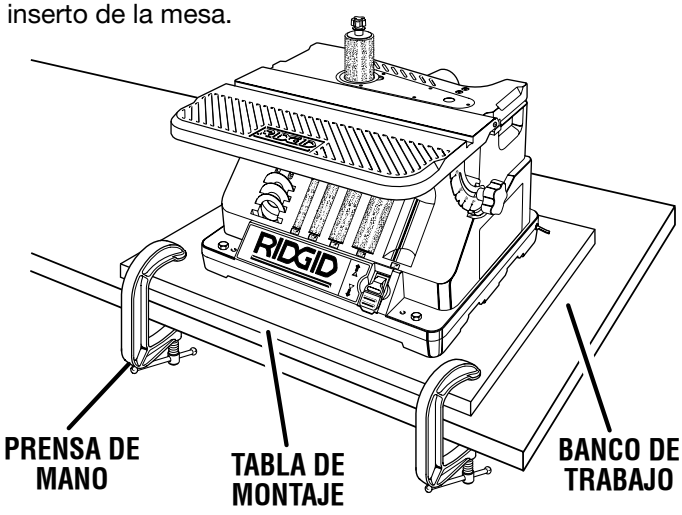


Fig. 7

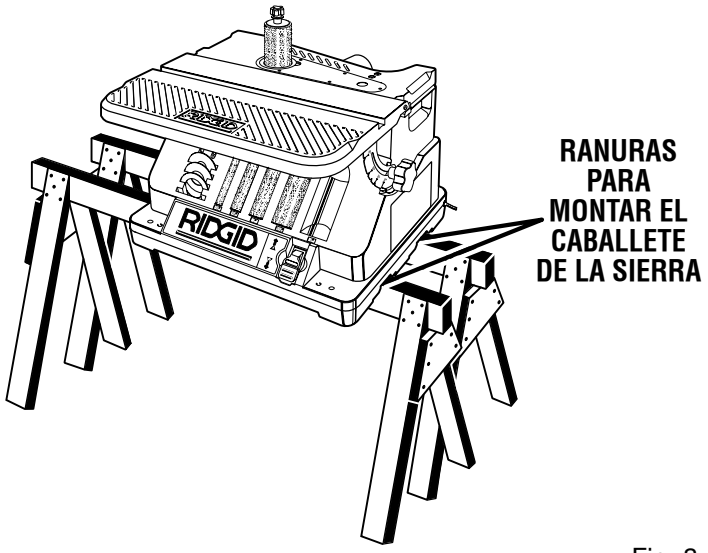


Fig. 8

Fig. 9

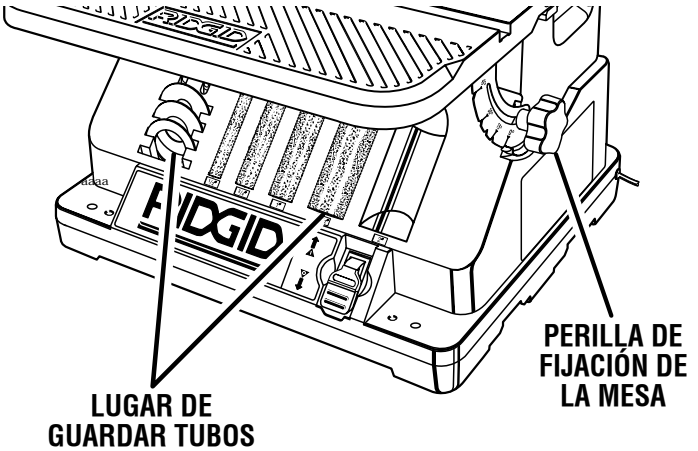


Fig. 10

ARMADO

MONTAJE DEL CONJUNTO DE LA BANDA DE LIJA

Vea la figura 11.

- Retire el ventilador y limpie el aserrín presente en el interior del hueco de la mesa.
- Coloque el ventilador en el eje del motor (con las aspas cara abajo), alineando la ranura con el pasador de articulación. **El ventilador se emplea en todas las operaciones de lijado.**
- Con un movimiento de deslizamiento coloque el conjunto de la banda en el eje del motor. Alinee las lengüetas de impulsión del tambor con las ranuras del ventilador. Coloque el conjunto de la banda en la abertura de la placa de rozamiento, como se muestra.
- Apriete la perilla del husillo. No efectúe un apriete excesivo.

  NOTA: La perilla se gira hacia la izquierda para apretarse.
- Instale la banda de lija (vea “Desmontaje/Montaje de la banda de lija”, en la página 21).
- Enchufe el cordón eléctrico en el suministro de corriente y coloque la llave.

DESMONTAJE DEL CONJUNTO DE LA BANDA DE LIJA

Vea la figura 12.

- Afloje la perilla del apoyo de la pieza de trabajo y con un movimiento de pivoteo retire dicho apoyo. Apriete la perilla del apoyo de la pieza de trabajo.
- Retire la perilla del husillo y levante el conjunto de la banda de lija para retirarla.
- **NOTA:** Gire hacia la derecha la perilla para aflojarla.
- Store assembly in pocket in rear of base.

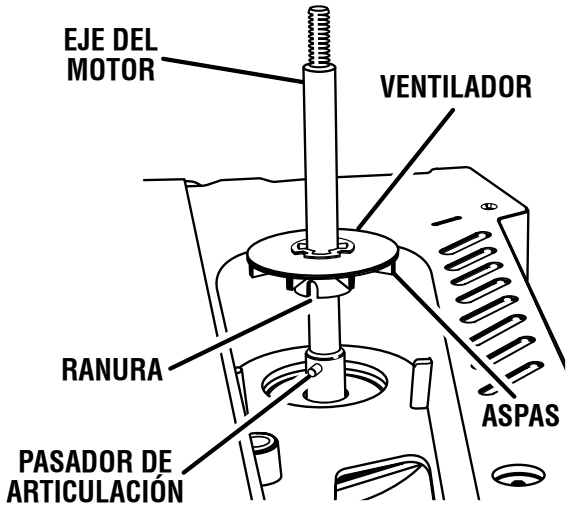


Fig. 11

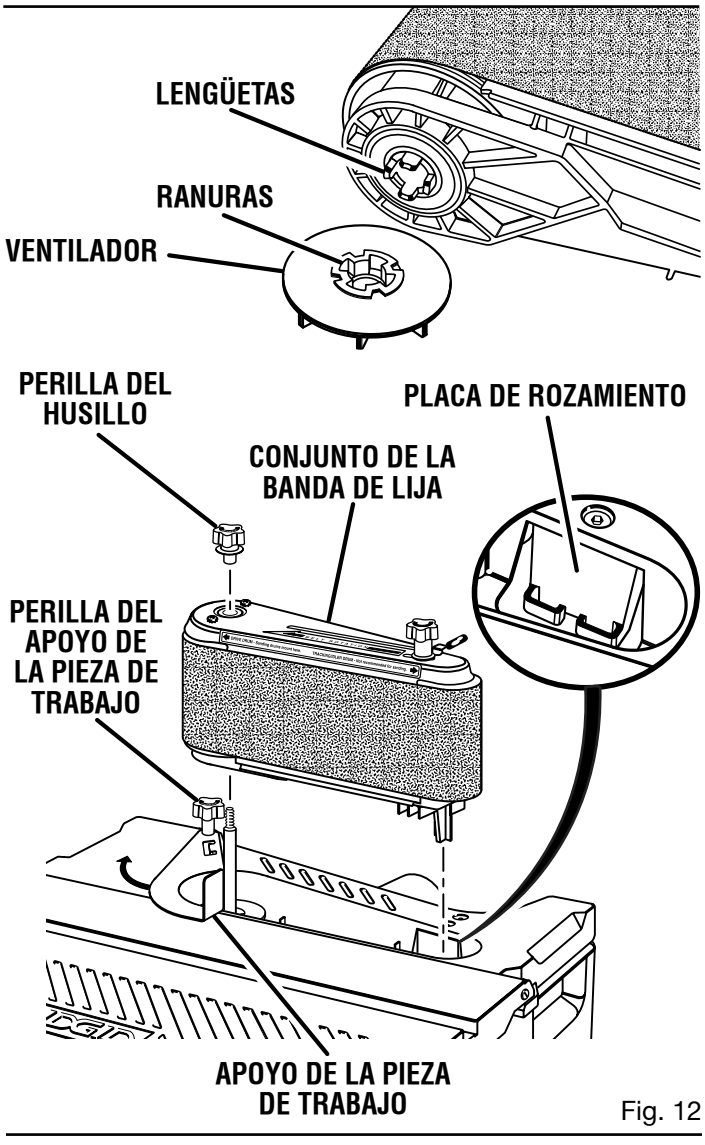


Fig. 12

ARMADO

MONTAJE DE TUBOS DE LIJA DE UN DIÁMETRO SUPERIOR A 1/2 PULG.

Vea las figuras 13 y 14.

- Retire el ventilador y limpie el aserrín presente en el interior del hueco de la mesa.
- Coloque el ventilador en el eje del motor (con las aspas cara abajo), alineando la ranura con el pasador de articulación como se muestra. **El ventilador se emplea con todos los tambores y tubos de lija.**
- Instale el inserto de la mesa pasándolo por encima del ventilador.
- Utilice una regla, como se muestra, para asegurarse de que el inserto de la mesa esté a ras con ésta.
- Si es necesario, ajuste los tornillos fijadores del inserto de la mesa con la llave hexagonal de 3/32 pulg. suministrada.
- Monte el tambor de goma y el tubo de lija en el husillo.

  NOTA: Si se dificulta montar el tambor en el husillo, aplique talco en el husillo.
- Coloque la placa de la garganta en el hueco de la mesa. (Vea la parte donde se indica la forma de seleccionar la placa de la garganta, en la página 16). Utilice la placa de la garganta más pequeña en la cual quepa el tambor.
- Coloque el tubo de lija deseado en el tambor correspondiente.

  NOTA: Si se dificulta montar el tubo de lija en el tambor de goma, aplique talco en la superficie exterior del tambor.
- Instale la arandela superior correspondiente del husillo y apriete la perilla. No efectúe un apriete excesivo.

  NOTA: La perilla se gira hacia la izquierda para apretarse.
- Enchufe el cordón eléctrico en el suministro de corriente y coloque la llave del interruptor.

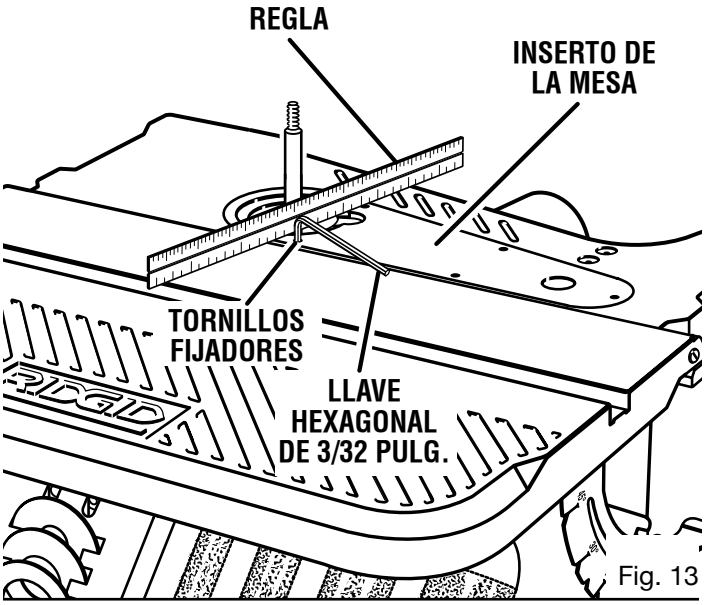


Fig. 13

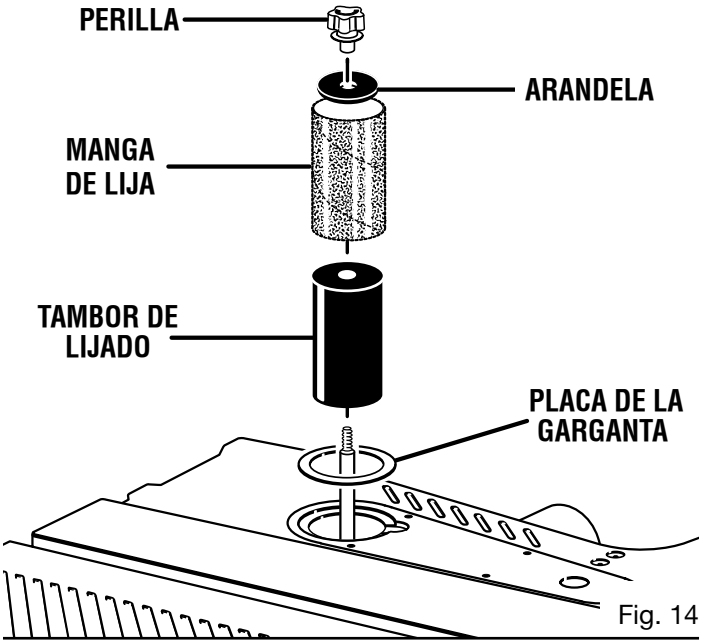


Fig. 14

ARMADO

INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE LIJA EN EL TAMBOR DE LIJADO DE 1/2 PULG. DE DIÁMETRO

Vea la figura 15.

- Retire el ventilador y limpie el aserrín presente en el interior del hueco de la mesa.
- Coloque el ventilador en el eje del motor (con las aspas cara abajo), alineando la ranura con el pasador de articulación como se muestra. **El ventilador se emplea en todas las operaciones de lijado.**
- Instale una rondana de 1/2 pulg. de diámetro interior en el eje del motor.
- Instale el inserto de la mesa.
- Utilice una regla, como se muestra, para asegurarse de que el inserto de la mesa esté a ras con ésta. Si es necesario, ajuste los tornillos fijadores del inserto de la mesa con la llave hexagonal en "L" de 3/32 pulg. suministrada.

Diámetro del tubo de lija	Diámetro int. de la placa de la garganta	Diámetro ext. de la arandela sup. del husillo
1/2 pulg.	15/16 pulg.	5/8 pulg.
3/4 pulg.		
1 pulg.	1-3/16 pulg.	7/8 pulg.
1-1/2 pulg.	1-11/16 pulg.	
2 pulg.	2-3/16 pulg.	1-3/4 pulg.

- Coloque la placa de la garganta de 15/16 pulg. en el hueco de la mesa.
- Localice el tubo de lija de 1/2 pulg. y móntelo en el husillo. **(No se utiliza el tambor de goma.)**
- Instale la arandela superior del husillo y apriete la perilla. **No efectúe un apriete excesivo.**

NOTA: La perilla se gira hacia la izquierda para apretarse.

- Enchufe el cordón eléctrico en el suministro de corriente y coloque la llave amarilla del interruptor.

CÓMO ESCOGER LA PLACA DE LA GARGANTA Y LA ARANDELA SUPERIOR DEL HUSILLO

Vea la figura 16.

⚠ ADVERTENCIA:

Si se utiliza una placa de la garganta equivocada pueden llegar a introducirse pequeños pedazos de madera o las puntas de los dedos entre la superficie abrasiva y la placa.

NOTA: Utilice la placa de la garganta más pequeña en la cual quepa el tambor.

NOTA: Utilice la arandela superior del husillo más grande que no sobresalga del tubo de lija.

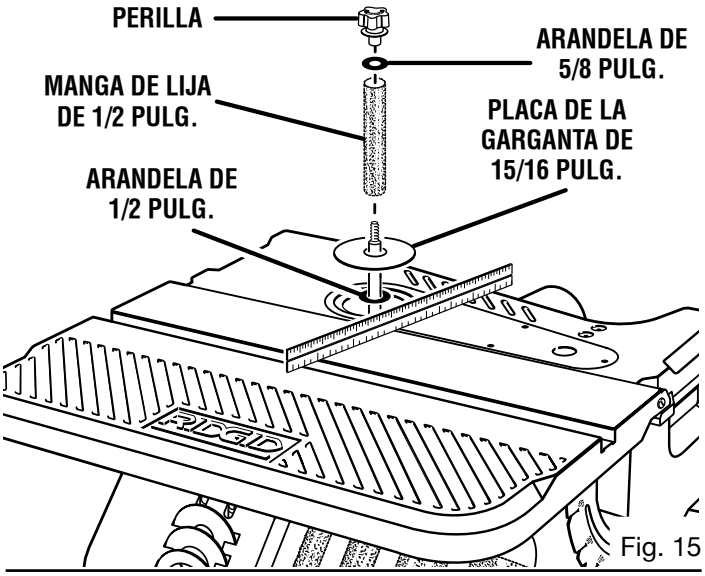


Fig. 15

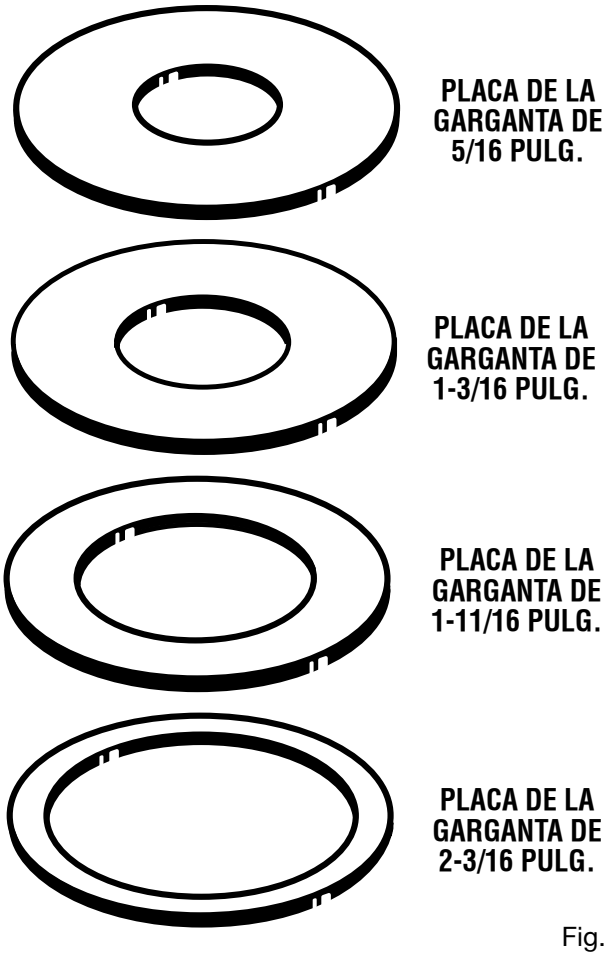

PLACA DE LA GARGANTA DE 5/16 PULG.
PLACA DE LA GARGANTA DE 1-3/16 PULG.
PLACA DE LA GARGANTA DE 1-11/16 PULG.
PLACA DE LA GARGANTA DE 2-3/16 PULG.

Fig. 16

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:
No permita que su familarización con la herramienta lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión seria.

⚠ ADVERTENCIA:
Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

APLICACIONES

Este producto ha sido diseñado sólo para los fines enumerados abajo:

- Movimiento oscilatorio y rotatorio – Para acabar de forma rápida y sin quemaduras cantos, caras, contornos y curvas tanto interiores como exteriores.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Vea la figura 17.

⚠ ADVERTENCIA:
Cuando no esté en uso la herramienta, retire la llave del interruptor y guárdela en un lugar seguro. En caso de un apagón, ponga el interruptor en la posición de APAGADO (O) y retire la llave. De esta manera se evita un arranque por accidente de la herramienta al restablecerse la corriente.

El interruptor de encendido es de llave. Esta característica tiene la finalidad de contribuir a evitar el uso no autorizado y posiblemente peligroso de la unidad por parte de niños y otras personas.

- Para ENCENDER (I) la lijadora, introduzca la llave en el interruptor.
- Para encender la unidad, levante el botón del interruptor.
- Para APAGAR (O) la lijadora, oprima el botón del interuptor.
- Para asegurar el interruptor en posición APAGADO (O), sujete el interruptor con una mano.

⚠ PRECAUCIÓN:
Antes de poner el interruptor en la posición de encendido, asegúrese de que la banda, o el tambor y el tubo de lija, según sea el caso, estén debidamente instalados.

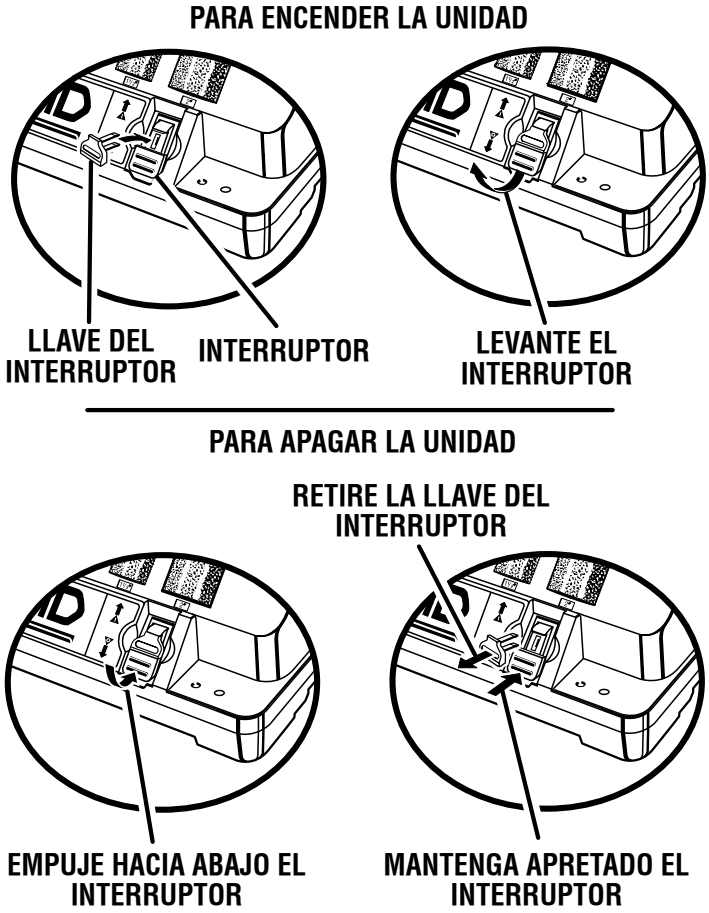


Fig. 17

CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO LA LIJADORA

Antes de iniciar el trabajo, observe el funcionamiento de la sierra. Si produce un ruido desconocido o vibra excesivamente, deténgase de inmediato. Apague la lijadora. Desconecte la lijadora. No vuelva a arrancar la unidad hasta no haber determinado y corregido el problema.

Antes de utilizar la lijadora, asegúrese de que la banda de lija se desplace hacia la derecha vista desde arriba.

No fuerce la herramienta. Se desempeña mejor y es más segura si se utiliza correctamente. Presione la pieza de trabajo contra el tubo o banda de lija lo suficiente para iniciar el lijado sin obstaculizar ni atascar el husillo.

ANTES DE DESATORAR UNA PIEZA ATORADA:

- APAGAR (O) la lijadora.
- Desconecte la lijadora.
- Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

ANTES DE ALEJARSE DE LA LIJADORA

- Ponga el interruptor en la posición de apagado. No se aleje de la herramienta hasta no verla completamente detenida.

Haga su taller a prueba de niños. Retire la llave del interruptor. Guarde la herramienta fuera del alcance de los niños y de otras personas no calificadas para utilizarla. Desconecte los interruptores maestros. Cierre con llave el taller.

FUNCIONAMIENTO

PRECACIONES AL LIJAR METALES

Al lijar metales, las chispas o los fragmentos calientes pueden causar un incendio. Para reducir este riesgo:

- Desconecte de la lijadora la manguera de captación de polvo si está puesta.
- Limpie hasta la última pizca de polvo de madera de la parte inferior de la unidad antes de lijar metales.
- Limpie hasta la última pizca de polvo de metal de la parte inferior de la unidad antes de lijar madera de nuevo.

PRECACIONES AL LIJAR PINTURA

No se recomienda lijar pintura a base de plomo. Es difícil controlar el polvo contaminado que podría causar intoxicación por plomo.

También es difícil identificar si la pintura contiene plomo o no. Por lo tanto recomendamos tener las siguientes precauciones al lijar todo tipo de pintura.

- Protéjase los pulmones. Siempre póngase una mascarilla para el polvo o un respirador. Sólo póngase mascarillas antipolvo apropiadas para trabajar donde esté lijándose pintura a base de plomo. Las mascarillas para pintar ordinarias no ofrecen esta protección.
- No permita que niños ni mujeres embarazadas entren en el área de trabajo hasta que esté terminado el trabajo de lijado de pintura y esté limpia el área de trabajo.
- Para evitar ingerir partículas de pintura contaminada: No coma, beba ni fume en un área de trabajo donde esté lijándose pintura. Después de lijar pintura, lávese y limpie antes de comer, beber o fumar. No deje comida, bebidas ni productos de tabajo en el área de trabajo donde pueda caerles polvo.

ASPECTOS BÁSICOS DE LAS OPERACIONES DE LIJADO

Cómo seleccionar el papel de lija

La selección del diámetro necesario, del grano de tamaño correcto y del papel de lija del tipo adecuado es un paso importante en el logro de un lijado con acabado de alta calidad. Los abrasivos de óxido de aluminio, de carburo de silicón y otros productos sintéticos son los mejores para el lijado con herramientas eléctricas. Los abrasivos naturales, como el polvo de pedernal y de granate, son demasiado suaves para utilizarse de manera económica en el lijado motorizado.

En general, el grano grueso elimina más material, y el grano fino produce mejor acabado en todas las operaciones de lijado. El estado de la superficie por lijar determina cuál grano es el más adecuado. Si la superficie está áspera, comience con un grano grueso y líjela hasta que quede uniforme. El grano mediano puede utilizarse para eliminar rasguños producidos por el grano grueso, y el grano fino puede utilizarse para acabar la superficie. Siempre continúe lijando con cada grano hasta que esté uniforme la superficie.

NOTA: No use la lijadora sin el papel de lija puesto. Si lo hace se daña el tambor de goma.

Seleccione e instale el tubo de lija deseado para el uso proyectado. Con esta lijadora pueden usarse tubos de lija de 1/2 pulg. a 2 pulg. Escoja uno que de un tamaño semejante a la pieza de trabajo que vaya a lijar. También instale la placa de garganta apropiada (página 16).

⚠ ADVERTENCIA:
Si no se utiliza la placa de garganta del tamaño adecuado con el tubo de lija correspondiente puede causarse un pellizcamiento de los dedos o un tirón de la pieza de trabajo entre la placa de garganta y el tubo de lija.

NOTA: El tamaño adecuado de la banda de lija es 4 pulg. x 24 pulg. (102 x 609 mm). Estas bandas vienen en grano grueso, mediano y fino.

LIJADO DE SUPERFICIES EN LA BANDA DE LIJA

Vea la figura 18.

⚠ ADVERTENCIA:
Para reducir el riesgo de lesiones causadas por un deslizamiento, un atoramiento o un lanzamiento de la pieza de trabajo, ajuste el apoyo de la pieza de trabajo en no más de 1/16 pulg. (1,5 mm). Al verificar el espacio existente entre la banda de lija y el apoyo de la pieza de trabajo, presione la banda para aplanarla contra la mesa de trabajo metálica situada detrás de la misma.

- Sostenga firmemente con ambas manos la pieza de trabajo, manteniendo los dedos alejados de la banda de lija.
- Mantenga el extremo de la pieza de trabajo puesto contra el apoyo y muévala uniformemente a través de la banda de lija. Tenga precaución al lijar piezas de trabajo muy delgadas.
- Para lijar piezas largar, el apoyo puede retirarse mediante un giro.
- Aplique solamente la presión necesaria para permitir que elimine material la banda de lija.
- No lije piezas delgadas que puedan quedar atrapadas entre la banda y el apoyo de la pieza de trabajo.

LIJADO DE SUPERFICIES

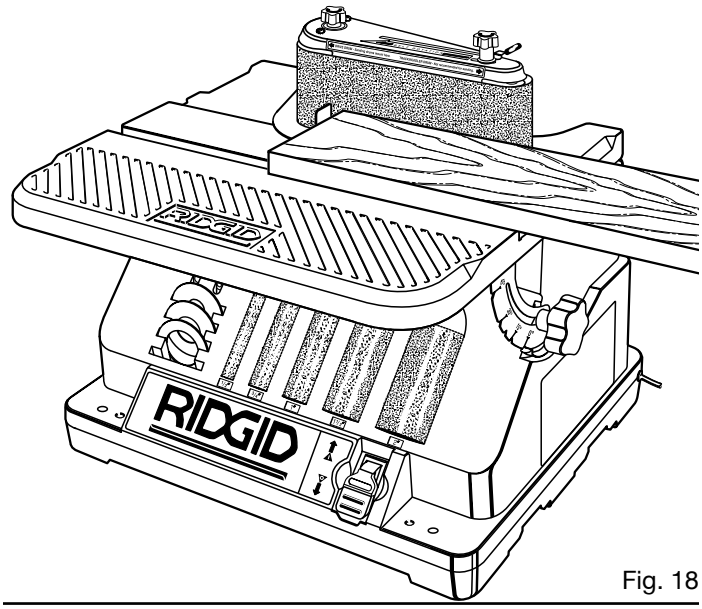


Fig. 18

FUNCIONAMIENTO

LIJADO DE EXTREMOS EN LA BANDA DE LIJA

Vea la figura 19.

- Mueva la pieza de trabajo uniformemente a través de la banda de lija. Para mayor precisión, use un accesorio de guía de ingletes (no viene incluido).

LIJADO DE CANTOS CURVOS

Vea la figura 20.

Las curvas interiores se lijan mejor utilizando el husillo oscilante de la lijadora. No obstante, las curvas interiores de un tamaño superior a 1-1/2 pulg. (38,1 mm) pueden lijarse en el tambor impulsor de la banda de lija.

Aunque es posible lijar levemente en el extremo correspondiente al tambor de giro libre del conjunto de la banda de lija, no se recomienda hacerlo. El tambor de giro libre es una parte integral del mecanismo de alineación de la banda. Tiene un resorte para mantener la tensión adecuada. El uso del tambor de giro libre para lijar curvas puede causar una desalineación de la banda.

DIRECCIÓN DE AVANCE DEL MATERIAL

Vea la figura 21.

⚠ ADVERTENCIA:
Para evitar causar un lanzamiento de la pieza de trabajo, avance ésta contra el giro del tubo de lija, de izquierda a derecha, como se muestra.

El tubo de lija gira hacia la derecha. Avance la pieza de trabajo contra el giro del tubo de lija, de izquierda a derecha, como se muestra. Cuando se avanza de izquierda a derecha, el giro del tubo lija contra el movimiento de la pieza de trabajo. Si se avanza en la dirección opuesta, las fuerzas de rotación del tubo de lija tienden a empujar o a rebotar la pieza de trabajo alejándola de dicho tubo. Esto puede causar una pérdida de control de la pieza de trabajo o una lesión.

LIJADO DE CANTOS

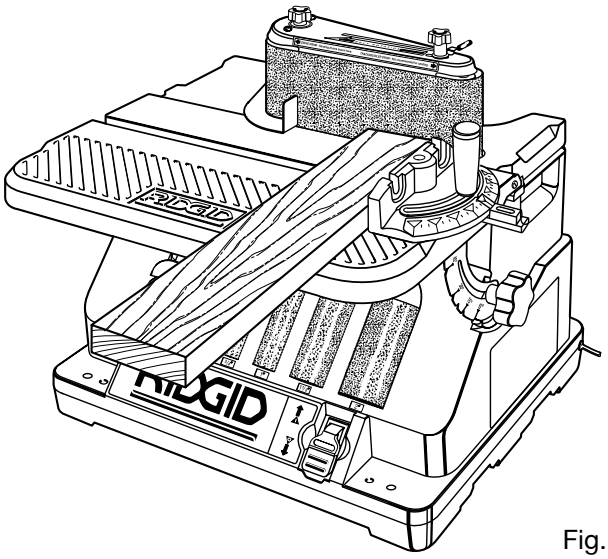


Fig. 19

LIJADO DE CANTOS CURVOS

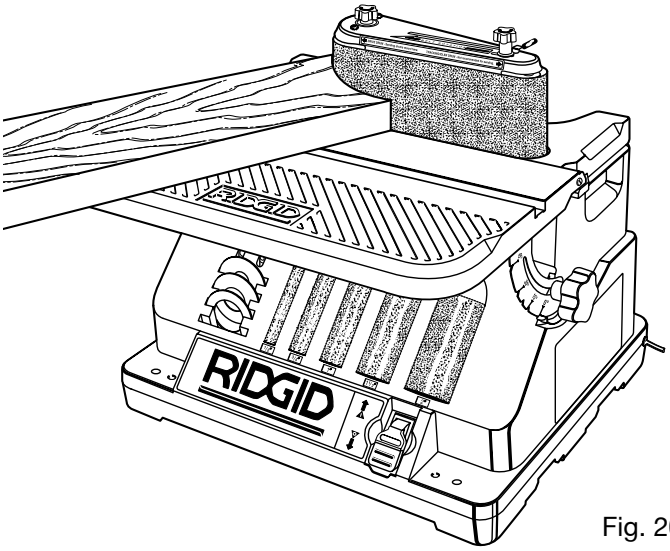


Fig. 20

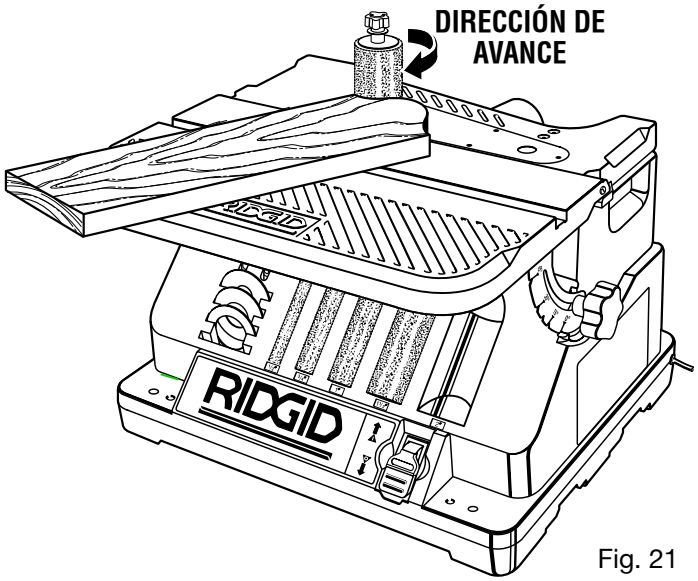


Fig. 21

AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA:
Antes de efectuar cualquier ajuste, asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro de corriente y de que el interruptor esté en la posición de APAGADO (O). La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

ESCUADRADO DE LA MESA DELANTERA

Vea la figura 22.

NOTA: Con una escuadra de combinación verifique el ángulo existente entre la mesa delantera y la banda de lija.

Si la mesa delantera no está a 90° con la banda de lija:

- Con la llave hexagonal suministrada afloje ambos tornillos fijadores situados a cada lado de la mesa.
- Afloje la perilla de fijación de la mesa delantera y ponga ésta a 90° con respecto a la banda de lija.
- Apriete firmemente la perilla de fijación de la mesa delantera.
- Ajuste ambos tornillos fijadores y déjelos en contacto con la mesa delantera.
- Ajustar el pasador si es necesario.
- Afloje los dos tornillos de cabeza troncocónica encargados de asegurar el trinquete.
- Ajuste el trinquete de manera que se enganche en las muescas de la placa de fijación de la mesa.
- Apriete los dos tornillos de cabeza troncocónica.

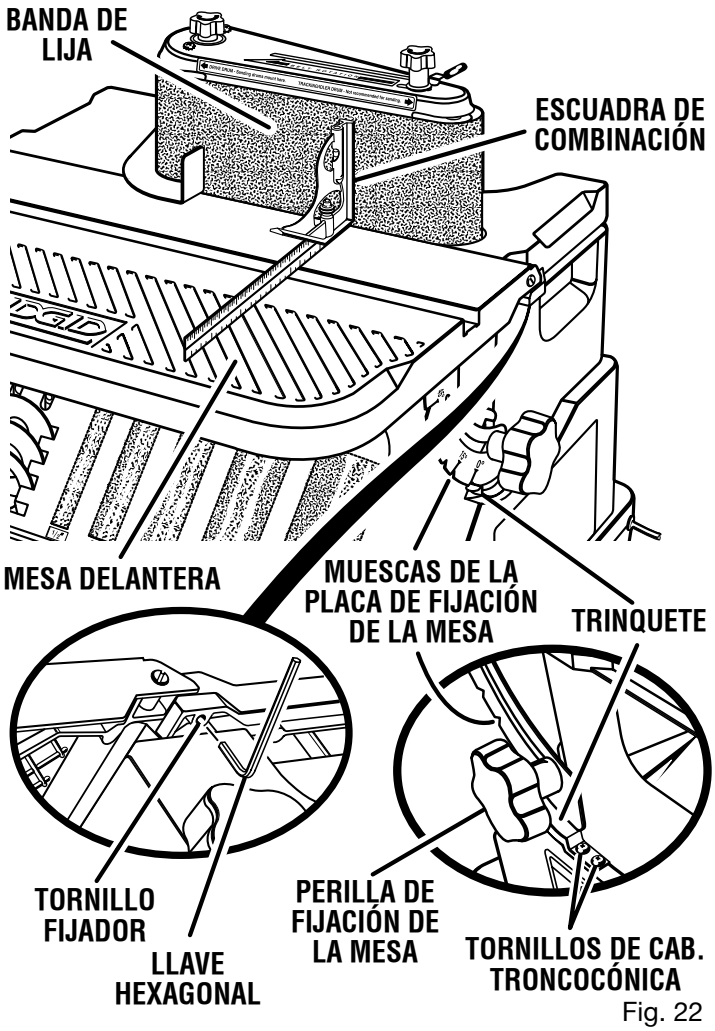


Fig. 22

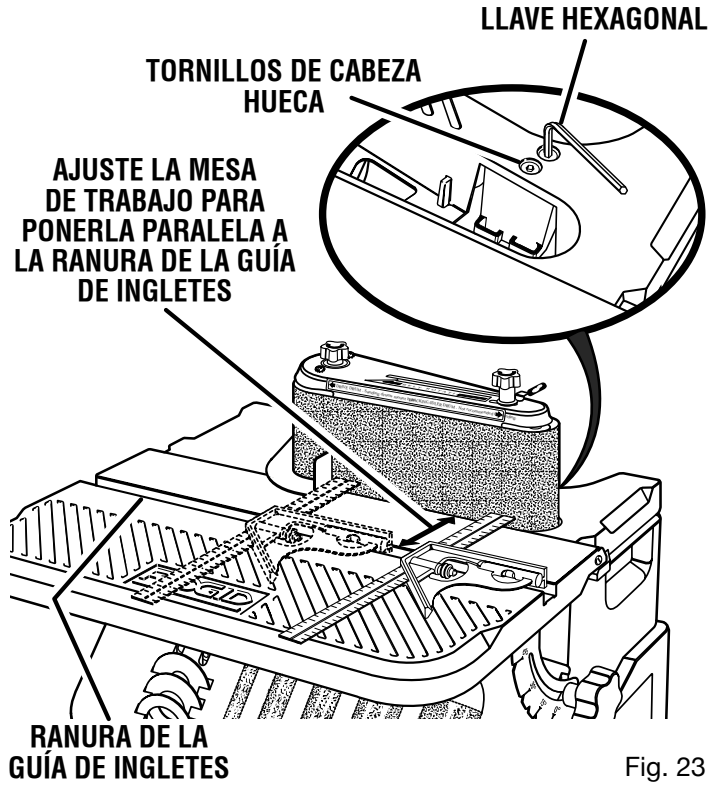
ALINEACIÓN DE LA BANDA CON LA RANURA DE LA GUÍA DE INGLETES

Vea la figura 23.

La banda de lija se instala en la fábrica; no obstante, revísela y asegúrese de que esté paralela a la ranura de la guía de ingletes:

Con una escuadra de combinación verifique la distancia existente entre la ranura de la guía de ingletes y el conjunto de la banda.

- Si se requiere un ajuste, con la llave hexagonal de 5/32 pulg. suministrada con la unidad afloje los dos tornillos de cabeza plana de la mesa.
- Ajuste la mesa de trabajo según sea necesario para ponerla paralela con la ranura de la guía de ingletes.
- Apriete firmemente los tornillos.


LLAVE HEXAGONAL
TORNILLOS DE CABEZA HUECA
AJUSTE LA MESA DE TRABAJO PARA PONERLA PARALELA A LA RANURA DE LA GUÍA DE INGLETES
RANURA DE LA GUÍA DE INGLETES
Fig. 23

AJUSTES

REMOCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BANDA DE LIJA

Vea las figuras 24 - 26.

Tensado y alineación

Algunas bandas de lija disponen de una “flecha direccional” en el interior, o sea en el lado liso. Si hay una flecha, la banda debe desplazarse en la dirección de la flecha, de manera que no se separe el empalme de unión de la misma. Si no hay ninguna flecha, la banda puede ponerse en cualquier dirección.

- Mueva la palanca de tensión hacia la izquierda para soltar la tensión de la banda.
- Retire la banda de lija.
- Coloque la banda de lija de repuesto en los tambores como se muestra. Asegúrese de que la banda esté centrada en ambos tambores.
- Mueva la palanca de tensión hacia la derecha para aplicar tensión a la banda.
- Conecte el cordón de corriente. Introduzca la llave del interruptor y encienda la unidad ENCENDER (I) y apáguela APAGAR (O) de inmediato, y observe si la banda tiende a salirse de los tambores. Si no tiende a salirse, está bien alineada.
- Si la banda de lija baja hacia la mesa, gire 1/4 de vuelta a la derecha la perilla de alineación.
- Si la banda de lija sube, alejándose de la mesa, gire 1/4 de vuelta a la izquierda la perilla de alineación.
- Encienda la lijadora ENCENDER (I) y apáguela APAGAR (O) de inmediato, y observe si hay algún movimiento indebido de la banda. Efectúe un reajuste con la perilla de alineación si es necesario.

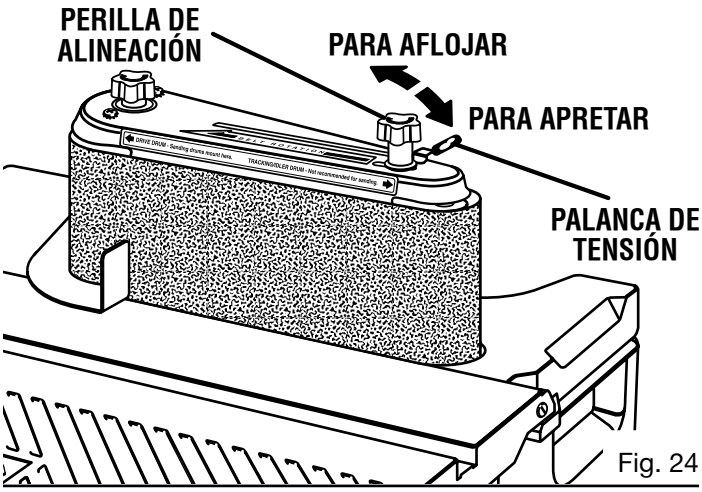


Fig. 24

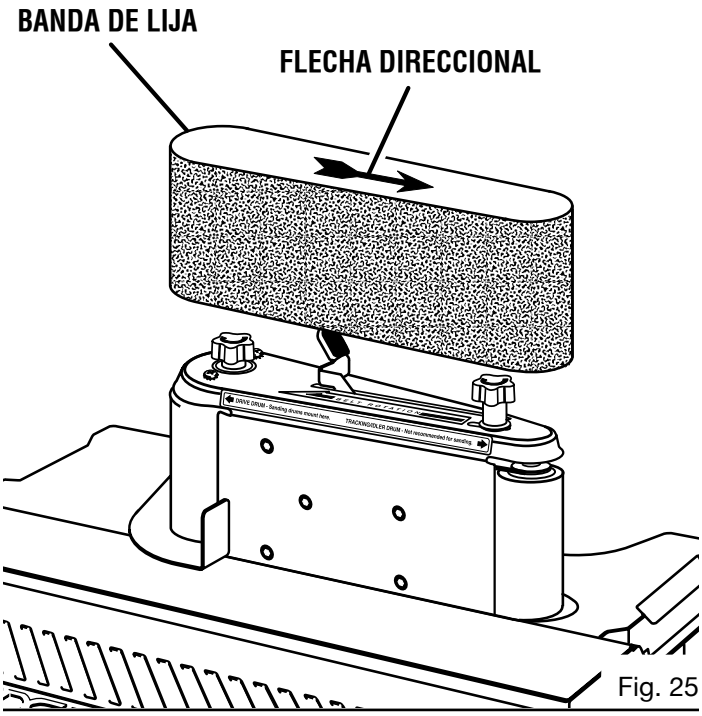


Fig. 25

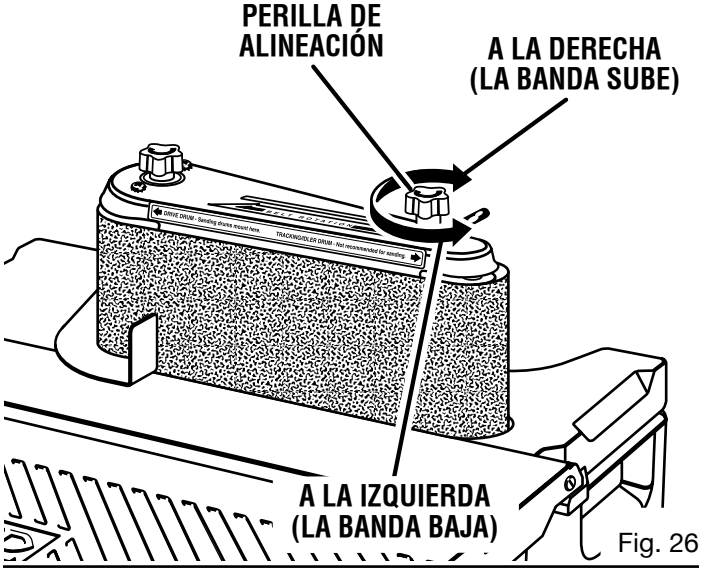


Fig. 26

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:
Para el servicio de la unidad sólo utilice piezas de repuesto RIDGID idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

⚠ ADVERTENCIA:
Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

⚠ ADVERTENCIA:
No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no se recomienda el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

CONEXIÓN PARA CAPTACIÓN DEL POLVO

Vea la figura 27.

La unidad dispone de una abertura de salida de polvo de tamaño estándar (2-1/2 pulg.) para permitir un lijado sin polvo. Está en la parte trasera de la lijadora, como se muestra. El extremo del adaptador de captación de una manguera de aspiradora encaja dentro de la abertura de salida de polvo.

Incluso con un sistema de captación de polvo, es necesario limpiar periódicamente el polvo del lijado presente en el hueco de la mesa. La acumulación de polvo de aserrín en el hueco de la mesa puede impedir que la banda o el husillo efectúen completa la oscilación, lo cual puede causar un desgaste prematuro en la unidad.

TRANSPORTE DE LA LIJADORA

Cuando necesite trasladar la lijadora para utilizarla, es aceptable levantarla y acarrearla sujetándola de la mesa de trabajo o de los mangos de acarreo. Tenga cuidado al transportar la unidad para disminuir el riesgo de que se desalojen de sus lugares de almacenamiento los accesorios, las placas de la garganta, la llave y las arandelas superiores del husillo.

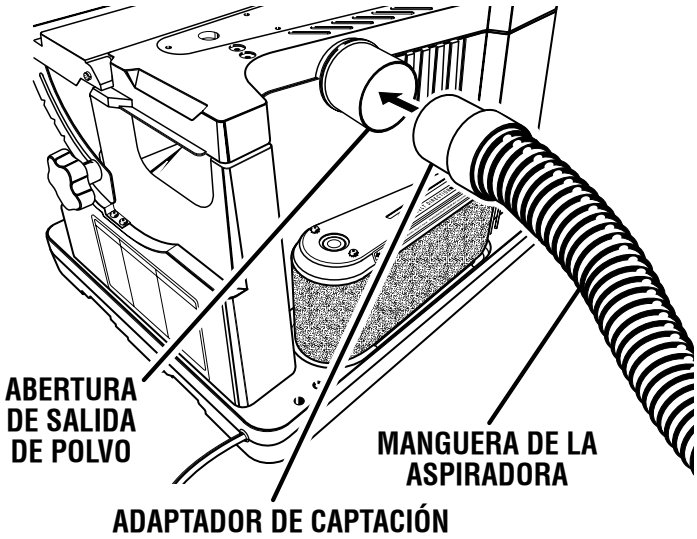


Fig. 27

ACCESORIOS

Los siguientes accesorios recomendados se encuentran actualmente en las tiendas Home Depot:

Guía de ingletes..... AC1021

Llave del interruptor AC1000

Juego de patas universal AC9910

Tubos de lija de repuesto, paq. de 2. Vea la tabla mostrada abajo.

Tamaño	Grano	SKU No.
1/2 pulg.	Fino	AC7001
	Mediano	AC7002
	Grueso	AC7003
3/4 pulg.	Fino	AC7004
	Mediano	AC7005
	Grueso	AC7006
1 pulg.	Fino	AC7007
	Mediano	AC7008
	Grueso	AC7009
1-1/2 pulg.	Fino	AC7010
	Mediano	AC7011
	Grueso	AC7012
2 pulg.	Fino	AC7013
	Mediano	AC7014
	Grueso	AC7015

No utilice ningún accesorio a menos que haya recibido y leído completamente las instrucciones de uso.

NOTA: Se encuentran bandas de lija de repuesto de 4 pulg. x 24 pulg. (102 x 609 mm) en cualquier tienda Home Depot.

ADVERTENCIA:

Arriba se señalan los aditamentos y accesorios disponibles para usarse con esta herramienta. No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendandos podría causar lesiones serias.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
Ruido Excesivo **NOTE:** La lijadora produce un poco de ruido cuando está trabajando normalmente.	1. No está funcionando correctamente la caja de engranajes del motor.	1. Consulte en un centro de servicio autorizado; todo intento de reparar este motor o la caja de engranajes puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado.
El motor no desarrolla toda su potencia, arranca lentamente o no alcanza su velocidad máxima. NOTA: Voltaje bajo	1. El circuito está sobrecargado de luces, aparatos y otros motores. 2. Sobrecarga general en las instalaciones de la compañía de electricidad. 3. No está funcionando correctamente el relé del motor.	1. No use la lijadora conectada a circuitos sobrecargados. 2. Solicite una revisión de voltaje por un electricista calificado. 3. Debe cambiarse el relé. Consulte en un centro de servicio autorizado. Todo intento de reparar este relé puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado.
El motor se recalienta	1. Está sobrecargado el motor.	1. Reduzca la presión aplicada a la pieza de trabajo.
El motor se detiene (resultan fundidos los fusibles o los disyuntores).	1. No está funcionando correctamente el relé del motor. 2. Voltaje muy bajo. Está sobrecargado el circuito o hay sobrecarga general en las instalaciones de la compañía de electricidad. 3. Hay fusibles o disyuntores del circuito inadecuados en la línea de corriente.	1. Debe cambiarse el relé. Consulte en un centro de servicio autorizado. Todo intento de reparar este relé puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado. 2. Solicite una revisión de voltaje por un electricista calificado. 3. Instale el fusible o disyuntor adecuado.
Con frecuencia se funden los fusibles o se abren los disyuntores	1. Está sobrecargado el motor. 2. Hay fusibles o disyuntores del circuito inadecuados en la línea de corriente. 3. No está funcionando el relé.	1. Avance más lentamente la pieza de trabajo. 2. Instale los fusibles o disyuntores adecuados. 3. Debe cambiarse el relé. Consulte en un centro de servicio autorizado. Todo intento de reparar este relé puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado.
El motor no arranca	1. Está dañado el interruptor de encendido o el cordón. 2. El motor se quemó, no recibe corriente o está bajo el voltaje.	1. Cambie toda pieza dañada antes de utilizar lijadora. 2. Consulte en un centro de servicio autorizado. Todo intento de reparar este motor puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado.
El tubo o la banda de lija de resbala o aminora su velocidad fácilmente	1. Está aplicándose demasiada presión a la pieza de trabajo. 2. Está floja la perilla del husillo.	1. Aplique menos presión en la pieza de trabajo. 2. Apriete la perilla del husillo.
La madera se quema al lijarse	1. El tubo de lija está embotado por la acumulación de savia.	1. Reemplace el papel de lija.
El papel de lija no elimina material	1. El papel de lija está embotado por el polvo de madera.	1. Reemplace el papel de lija.
El husillo no da la carrera de 3/4 pulg. completa	1. Se acumuló y compactó polvo de madera abajo de la arandela inferior del tambor. 2. No hay un ventilador instalado. 3. Está dañada la caja de engranajes.	1. Limpie con aspiradora el polvo de madera acumulado en el área donde está la arandela inferior del tambor. 2. Asegúrese de que el ventilador esté instalado con las aspas cara abajo. 3. Consulte en un centro de servicio autorizado. Todo intento de reparar esta caja de engranajes puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado.

NOTAS

NOTAS

GARANTÍA

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MANO Y ESTACIONARIAS RIDGID®
GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE TRES AÑOS

Debe presentarse prueba de la compra al solicitar servicio al amparo de la garantía.

Se limita a las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® adquiridas a partir de 1/feb./04. Este producto está manufacturado por One World Technologies, Inc., La licencia de uso de la marca comercial es otorgada por RIDGID, Inc. Toda comunicación en relación con la garantía debe dirigirse a One World Technologies, Inc., a la atención de: Servicio Técnico de Herramientas Eléctricas de Mano y Estacionarias RIDGID, al (línea gratuita) 1-866-539-1710.

POLÍTICA DE GARANTÍA DE SATISFACCIÓN DE 90 DÍAS

Durante los primeros 90 días a partir de la fecha de compra, si no está satisfecho con el desempeño de esta herramienta de mano o estacionaria RIDGID® por cualquier razón, puede devolverla al establecimiento donde la adquirió, donde se le proporcionará un reembolso total o un intercambio. Para recibir una herramienta de reemplazo, debe presentar documentación de prueba de la compra, y devolver el equipo original empaquetado con el producto original. La herramienta de reemplazo queda cubierta por la garantía limitada por el resto del período de garantía de servicio de 3 AÑOS.

LO QUE ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE 3 AÑOS

Esta garantía de las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® cubre todos los defectos en materiales y mano de obra, así como piezas desgastables como escobillas, portabrocas, motores, interruptores, cordones eléctricos, engranajes e incluso las pilas inalámbricas de esta herramienta RIDGID® por tres años a partir de la fecha de compra de la herramienta. Las garantías de otros productos RIDGID® pueden ser diferentes.

FORMA DE OBTENER SERVICIO

Para obtener servicio para esta herramienta RIDGID®, debe devolverla, ya sea con el flete pagado por anticipado, o llevarla a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de mano y estacionarias de la marca RIDGID®. Para obtener información sobre el centro de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al (línea gratuita) 1-866-539-1710 o visitar el sitio electrónico de RIDGID® en la red mundial, www.ridgid.com. Al solicitar servicio al amparo de la garantía, debe presentar el recibo fechado de venta. El centro de servicio autorizado reparará toda mano de obra deficiente del producto, y reparará o reemplazará cualquier pieza cubierta en la garantía, a nuestra sola discreción, sin ningún cargo al consumidor.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO

Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original al menudeo y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos que surjan en el uso normal de la herramienta y no cubre ningún malfuncionamiento, falla o defecto producido por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, modificación o reparación efectuada por terceros diferentes de los centros de servicio autorizados para herramientas eléctricas de mano y estacionarias de la marca RIDGID®. No están cubiertos los accesorios suministrados con la herramienta, como las hojas, brocas, papel de lija, etc.

RIDGID, INC. Y ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC. NO OFRECEN NINGUNA GARANTÍA, DECLARACIÓN O PROMESA EN RELACIÓN CON LA CALIDAD O EL DESEMPEÑO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MÁS QUE LAS SEÑALADAS ESPECÍFICAMENTE EN ESTA GARANTÍA.

LIMITACIONES ADICIONALES

Hasta donde lo permiten las leyes relevantes, se desconoce toda garantía implícita, incluidas las GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD o IDONEIDAD PARA UN USO EN PARTICULAR. Toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular, que no pueda desconocerse según las leyes estatales, está limitada a tres años a partir de la fecha de compra. One World Technologies, Inc. y RIDGID, Inc. no son responsables de daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de vigencia de una garantía implícita y/o no permiten exclusiones o limitaciones de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto es posible que esta limitación no se aplique en el caso de usted. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

One World Technologies, Inc.
Hwy. 8
Pickens, SC 29671, USA

MANUAL DEL OPERADOR

LIJADORA DE BANDA PARA CANTOS Y DE HUSILLO OSCILANTE

EB44241

Información sobre servicio al consumidor:

Para piezas de repuesto o servicio, comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos RIDGID de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Para obtener información sobre el centro de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710 o visitar nuestro sitio en la red mundial, en la dirección www.ridgid.com.

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número de serie en el espacio suministrado abajo. Al pedir piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

Núm. de modelo EB44241

Núm. de serie _____

983000-482
9-04